



República Bolivariana de Venezuela  
Universidad Bicentaria de Aragua  
Vicerrectorado Académico  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Ingeniería de Sistemas



MATERIA	SEMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN		
INGENIERÍA DEL SOFTWARE	VII	IS1173	110 UC		
UNIDADES DE CRÉDITO	OBLIGATORIA	ELECTIVA	DENSIDAD HORARIA		
02		X	Horas de Asesoría	Horas de Aprendizaje	Total de horas
			01	02	03
<b>JUSTIFICACION</b>					
La Ingeniería de Sistemas es una disciplina de la ingeniería que se refiere a todos los aspectos del desarrollo y evolución de sistemas complejos, donde el software desempeña un papel principal. Cada vez más se incrementa el porcentaje de software en los sistemas, las técnicas de ingeniería del software tales como modelado de casos de uso y la gestión de la configuración se utilizan en el proceso de ingeniería de sistemas. Es por ello que es importante conocer y entender la Ingeniería del Software dentro de la carrera de Ingeniería de Sistemas.					
<b>OBJETIVO GENERAL</b>					
Conocer e identificar los principios básicos de la Ingeniería del Software aplicables a la Ingeniería de Sistemas					

<b>CONTENIDO</b>	
<b>UNIDAD I</b> Visión general de la Ingeniería del Software	Propiedades emergentes de los sistemas. Sistemas críticos. Procesos del software. Modelos del proceso del software. Iteración de procesos. Actividades del proceso. RUP. Gestión de proyectos
<b>UNIDAD II</b> Requerimientos	Requerimientos del software. Requerimientos funcionales y no funcionales. Requerimientos del usuario. Requerimientos del sistema. Procesos de la ingeniería de requerimientos. Modelos del sistema. Especificación de sistemas críticos
<b>UNIDAD III</b> Diseño	Diseño arquitectónico. Arquitecturas de sistemas distribuidos. Diseño de software de tiempo real. Diseño de interfaces de usuario
<b>UNIDAD IV</b> Desarrollo	Desarrollo rápido de software. Reutilización del software. Ingeniería del software basada en componentes
<b>UNIDAD V</b> Verificación y Validación	Verificación y Validación. Pruebas del software
<b>UNIDAD VI</b> Gestión de Calidad	Gestión de la calidad. Calidad de proceso. Calidad de producto. Métricas y medición del software

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila  
Secretaria General



República Bolivariana de Venezuela  
Universidad Bicentaria de Aragua  
Vicerrectorado Académico  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Ingeniería de Sistemas



**ESTRATEGIAS METODOLOGICAS**

- Revisión Bibliográfica
- Exposición. Demostración
- Técnica de la pregunta

**ESTRATEGIAS DE EVALUACION**

- Revisión de los ejercicios resueltos.
- Participación Individual
- Revisión de informes

**REFERENCIAS**

- Bass, L., Clements, P., Kazman, R. (2003). Software Architecture in Practice. SEI Series in Software Engineering. Second Edition.
- Pressman, R. (2002). Ingeniería de Software. Un enfoque práctico. McGraw Hill, Cuarta Edición.
- Sommerville, I. (2005). Ingeniería del Software. Pearson. Addison Wesley. 7ma. Edición.
- 
- OMG, Model Driven Architecture. (2007) [<http://www.omg.org>]
- OMG, Object Management Architecture. (2007). [<http://www.omg.org/oma/>]

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila  
Secretaria General